

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

003545609

WPI Acc No: 1982-93604E/198244

Coloured discharge printing paste for synthetic textiles - contains moisture absorbing agent e.g. glycerine, dye solubiliser, sizing material, non-alkali decomposable disperse dye and inorganic alkal

Patent Assignee: KOMATSU SEIREN KK (KOMS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 57154482	A	19820924	JP 8138747	A	19810319	198244 B
JP 88031598	B	19880624				198829

Priority Applications (No Type Date): JP 8138747 A 19810319

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	--------	----------	--------------

JP 57154482	A	4		
-------------	---	---	--	--

Abstract (Basic): JP 57154482 A

Discharge printing paste which contains (1) alkaline inorganic cpd., (2) moisture absorbing agent, (3) dye solubiliser, (4) sizing material and (5) non-alkali decomposable disperse dye, is applied to desired areas of textile goods made of synthetic fibre, esp. polyester fibre, and dyed with alkali decomposing disperse dye, followed by treatment with high pressure steam, superheated steam or dry heat so that the alkaline inorganic cpd. and non-alkali decomposable disperse dye may bleed out together.

(2) is selected from cpds. with polyethylene glycol segment, ethanol amine-based cpd., glycerine or their derivs. and is present as 20-50% of the printing paste. (3) is nonionic or weakly anionic surfactant with HLB value of 14.0 to 19.5. The printing paste may also contain phenyl phenol-based carrier. (1) is used in 20 to 50 wt.%.

Discharge printed textile goods with ombre dyeing effect are obtd.

Title Terms: COLOUR; DISCHARGE; PRINT; PASTE; SYNTHETIC; TEXTILE; CONTAIN;

MOIST; ABSORB; AGENT; GLYCEROL; DYE; SOLUBLE; SIZE; MATERIAL; NON;
ALKALI

; DECOMPOSE; DISPERSE; DYE; INORGANIC

Derwent Class: A87; F06

International Patent Class (Additional): D06P-005/13

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): A05-E01B; A08-E01; A11-C04A; A12-S05Q; F03-G

Plasdoc Codes (KS): 0013 0034 0222 0224 0228 1279 1291 1588 2014 2208 2314

2324 2528

Polymer Fragment Codes (PF):

001 013 028 03& 143 144 147 198 231 273 305 31- 311 313 336 364 366 367

44& 481 483 688 720

⑨ 日本国特許庁 (JP)
⑩ 公開特許公報 (A) ⑪ 特許出願公開
昭57—154482

⑥Int. Cl.³
D 06 P 5/13

識別記号

厅内整理番号
6464—4H

④公開 昭和57年(1982)9月24日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑤合成繊維材料の着色抜染法

②特 願 昭56—38747
②出 願 昭56(1981)3月19日
②發明者 善田達也
石川県能美郡寺井町寺井ま128
②發明者 島野泰尚
小松市城南町31

②發明者 沢田清隆
小松市長田町ヌ66—9
②發明者 宮本むつ子
小松市城北町51
②出願人 小松精練株式会社
石川県能美郡根上町浜町ヌ167
番地
②代理人 弁理士 青木朗 外3名

明 細 目

1. 発明の名称

合成繊維材料の着色抜染法

2. 特許請求の範囲

1. 予めアルカリ分解性分散染料を染着させた合成繊維材料の所定領域に対して、アルカリ性無機化合物、媒染剤、染料可溶化剤、漂白剤及びアルカリ非分解性分散染料を含む抜染糊を適用し、この適用領域より前記アルカリ性無機化合物及びアルカリ非分解性分散染料をいっしょにブリードさせることを特徴とする、合成繊維材料の着色抜染法。

2. 媒染剤がポリエチレンジリコールセグメントを有する化合物、エタノールアミン系化合物、グリセリン及びその誘導体から選ばれ、その抜染糊中ににおける含量が20～50%である特許請求の範囲第1項記載の方法。

3. 染料可溶化剤がHLB 14.0～19.5の非イオン系もしくは陽イオン系界面活性剤である特許請求の範囲第1項記載の方法。

4. 抽染糊が更にフェニルフェノール系キャリヤーを含む特許請求の範囲第1項記載の方法。

3. 発明の詳細を説明

本発明は合成繊維材料の着色抜染法に関する。従来、媒染技術の分野において、高還元性染料を染色するかあるいはペーディングや印染によって織物上に付与したものに対して、端系化合物ナトリウムホルムアルデヒド・スルホキシレート、亜硝ホルムアルデヒド・スルホキシレート、二酸化チオ尿素等を含む抜染糊を印染し、抜染を行なう方法が知られており、高級な染色織物を提供する方法として広く実施されている。また、無機アルカリ性化合物で分解される官能基、例えばエステル基、を含む分散染料をペーディングするかもしくは印染によってポリエステル織物上に付与し、実質的に不溶性の状態にあるものに対して、媒染糊中、炭酸カリウムや炭酸ナトリウム、リン酸三カリウム等の弱強アルカリ化合物を2～7%及びポリエチレンジリコールやグリセリン等の吸湿剤を5～20%含む抜染糊を印染し、高圧蒸気や過

熱風乾燥もしくは乾燥処理し、油色の発色と同時に染色効果をもたらす方法がアルカリ染色法として Imperial Chemical Industry 社 (英國) によって開発された。この方法は発色時の着色の発生がないため、着色の腐蝕がなく差し色の鮮明性がよいこと、操作性が良いことなどの特徴を持つており、広く実施されている。

しかしながらこの後者の染色方法は実質的に未発着状態のものに対して適用され、吸着染色法やパッド-サーモゾルのように既に発着状態にあるものに対して適用された例はみられない。しかるに、本発明者らは、上記アルカリ染色法をあらかじめ染料を発着させた織物に対して適用できることを見出したのである。即ち、上述のアルカリ染色法もしくはこれにフェニルフェノール系キャリガーラを加えたものをあらかじめアルカリ分解性染料を発着させた織物に印染後、高圧蒸気や過熱蒸気処理もしくは乾燥処理することにより容易に染色できることを見出したのである。

本発明はこの方法を駆使して従来ながつたほか

元性染料は全くブリードせず、印染部分の周囲に白っぽい、ブリードした染色状態を作るのみであり、商品価値は低下する。この理由はかかる染色剤の耐塩が小さく、そのためアニオン系分散剤が多量に使用されている分散染料においてその分散性が低下されるためと考えられる。

本発明に有用なアルカリ性無機化合物としては炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、リン酸三カリウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、ケイ酸ナトリウム等がある。また収湿剤としてはポリエチレングリコール系化合物、グリセリン系化合物、トリエタノールアミン類等が挙げられる。その使用量は染色剤重量の20~50%であるのが好ましく、通常のアルカリ染色に比較してはるかに多いことが特徴である。通常のアルカリ染色処理の例としては、染色工業、27巻、No.3、135頁によれば、分子量3,000のポリエチレングリコール5~8%とグリセリン5~8%を併用する方法が記載されているが、本発明の好ましい方法においてはこれらの件を省み出しており、このような

し調の着色染色を得ることに成功したものであり、本発明の方針は即ちまずアルカリ分解性分散染料を発着させた合成繊維材料の所定領域に対して、アルカリ性無機化合物、収湿剤、染料可溶化剤、糊剤及びアルカリ非分解性分散染料を含む染色剤を適用し、この適用領域より前記アルカリ性無機化合物及びアルカリ非分解性分散染料をいっしょにブリードさせることを特徴とする。

従来、染色において染色剤が印染部分からブリードする現象は品位を低下するものとして最も嫌われたものであり、これを防止する努力と工夫がなされてきた。

本発明のほかし調の染色効果は、前述の還元性染色剤を用いては得ることが出来ず、本発明者らが見出したアルカリ染色法によってのみ達成できるものである。通常、染色におけるブリード現象は収湿剤が過剰の場合に起ることはよく知られているが、上記の還元剤を用いる染色方法においては収湿剤を多量に使用しても染色剤がブリードするのみであり、染色剤中の差し色染料である非還

元性染料は全くブリードせず、印染部分の周囲に白っぽい、ブリードした染色状態を作るのみであり、商品価値は低下する。この理由はかかる染色剤の耐塩が小さく、そのためアニオン系分散剤が多量に使用されている分散染料においてその分散性が低下されるためと考えられる。

また本発明においては染色剤中に染料可溶化剤を使用するが、これは染料の分散及び可溶化作用を有するもので重要性を發揮する。即ち、収湿剤を染色剤中30%程度の多量を使用しても、差し色であるアルカリ非分解性染料はブリードせず、アルカリ化合物がブリードするのみだからである。この染料可溶化剤はHLB 14.0~19.5の範囲にあるのが好ましく、具体的にはポリオキシエチレンノルフェノールエーテル、ポリオキシエチレンソルビタンモノラクレート、ポリオキシエチレンオクチルフェノールエーテル、ポリオキシエチレンオレイルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンモノステアレート、ポリエチレングルコールジステアレート等、の非イオン系界面活性剤およびこれらを一部スルホン酸化した弱アニオン界面活性剤等を用いるの

特開昭57-154482(3)

Turq. Blue GLS, Dianix Blue BGFS,
Foron Brill. Scarlet S-RL

等が挙げられる。

本発明の対象とする繊維はポリエスチルおよびその混紡・混縫品であるのが好ましいが、他の合成繊維に適用することも差しつかえがない。

以下、実施例により本発明を具体的に説明する。

実施例 1

ポリエスチルデシン繊物を下記処法にて染めした。

Samaron Violet 4RS 3% o.w.f.
〔酢酸 0.3 g/L
レバノール V-100(花王石鹼株式会社) 0.2 g/L

130°C × 20分

ついで、下記処法の染料糊を調製し、上記の染色布に印染した。

ファインガム A2II4K (第1工業株式会社)
元糊 18% 50部
カラーファイン AD (第1工業製糸株式会社)
吸湿剤 30部

エマルゲン 950 (花王石鹼株式会社)	5部
HLB 18.2	
成膜カリウム	7部

Kayalon Poly Blue GLS 8部

計 100部

印染布を100°Cで3分乾燥後、180°Cの過熱蒸気で5分間処理した。ついで、常法により還元洗練した結果、紫色の地色に対して印染部がぼかし調のターキスブルーの被染が得られた。

比較例 1

実施例1において、染料糊中のエマルゲン 950を含まぬものについて同様に印染し、染色処理した。得られた染色布は紫色地色に対して印染部分から白色にブリードしたものであり、差し色のブルーは全く移動せず、本発明の目的とするぼかし調の被染は得られなかつた。

実施例 2

ポリエスチル デシン 繊物を下記処法にて染めした。

Dispersol Green C-6B 2% o.w.f.
〔酢酸 0.3 g/L
レバノール V-100 0.2 g/L

120°C × 30分

この染色布上にF記処法の染料糊を用いて印染した。

ファインガム A2214K (第1工業製糸株式会社)
18% 元糊 50部
花王石鹼株式会社
エマルゲン A-500 (非イオン界面活性剤)
HLB 18.0 5部
ポリエチレングリコール #300 20部
グリセリン 10部
成膜カリウム 5部
Miketon Poly Red T-4B 5部
水 5部

合計 100部

ついで実施例1と同様に処理した結果、ブルー地色上に印染部分が赤色のぼかし被染が得られた。

実施例 3

ポリエスチル バレス織物を 下記処法にて染めました。

Samaron Violet 4RS	3% o.w.f.
酢酸	0.3% /c
レペノール V-100	0.2% /c

120°C × 30分

この染色布を感覚の参考写真に分られる如く染色織6枚を用いて花柄に印染した。ぼかし部分と非ぼかし部分の抜染樹脂法は以下の通りである。

被品名	ぼかし部分	非ぼかし部分
ファインガム A2214B	55部	55部
炭酸カリウム	5部	5部
カラーファイン AD	30部	10部
エマルゲン 950	5部	—
透し色染料	—	3部
水	4部	2部
合計	100	100

参考写真的それぞれの部分に対応する染料レザイブは以下の通りである。

炭酸カリウム	5部
エマルゲン A-500	8部
Miketon Poly Red T-4B	7部

合計 100部

その結果ブルーの地色上に鮮明な赤のぼかし模様が得られた。

特許出願人
小松精練株式会社

特許出願代理人
弁理士 菅木 明
弁理士 酒城 和之
弁理士 吉田 雄夫
弁理士 山口 昭之

1: 青ブルー	Miketon Poly Blue TSF 10%						
2: 灰ブルー	— 1%						
3: 黄色	Samaron Yellow H 6GL 3%						
4: 緑茶	<table> <tr> <td>Samaron Yellow H 6GL</td><td>2.5%</td> </tr> <tr> <td>Miketon Poly Red T-4B</td><td>5%</td> </tr> <tr> <td>Kayalon Poly Turq Blue GLS</td><td>2%</td> </tr> </table>	Samaron Yellow H 6GL	2.5%	Miketon Poly Red T-4B	5%	Kayalon Poly Turq Blue GLS	2%
Samaron Yellow H 6GL	2.5%						
Miketon Poly Red T-4B	5%						
Kayalon Poly Turq Blue GLS	2%						
5: 緑茶	<table> <tr> <td>Samaron Yellow H 6GL</td><td>0.3%</td> </tr> <tr> <td>Miketon Poly Red T-4B</td><td>0.3%</td> </tr> <tr> <td>Kayalon Poly Turq Blue GLS</td><td>0.3%</td> </tr> </table>	Samaron Yellow H 6GL	0.3%	Miketon Poly Red T-4B	0.3%	Kayalon Poly Turq Blue GLS	0.3%
Samaron Yellow H 6GL	0.3%						
Miketon Poly Red T-4B	0.3%						
Kayalon Poly Turq Blue GLS	0.3%						

その結果、ブルーの地色上にぼかし部分と非ぼかし部分を有する抜染布が得られた。尚、写真上の2, 3, 5の部分がぼかし部分であり、1, 4の部分が非ぼかし部分である。

実施例4

実施例3の染色の布を用いて下記抜染剤を印染した。

ファインガム A2214K	50部
カラーファイン AD	25部
テリール キャリヤー OPL (一方社油脂)	5部